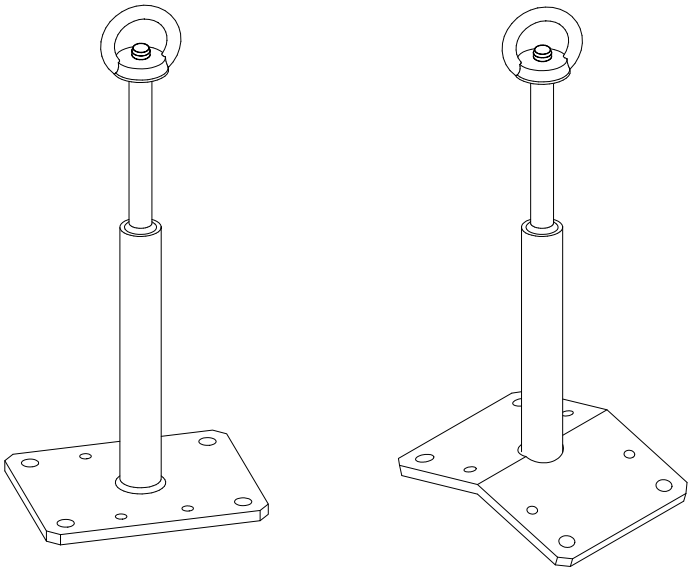
SICURPAL®
Linee vita e ancoraggi per coperture

MANUALE DI:
USO-INSTALLAZIONE-COLLAUDO E MANUTENZIONE

PALO PBS e PBSC



SICURPAL S.r.l.
Via Caduti in Guerra, 10/C – Villavara di Bomporto (MO)
ITALIA - Tel. 059 / 818179 - Fax 059 / 909294
Internet: www.sicurpal.it - E-mail: Info@sicurpal.it

Edizione Luglio 2011

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

INDICE

Pagina

1 INTRODUZIONE ____ **2**

2 DESCRIZIONE ____ **2**

3 ACCESSORI ____ **4**

4 GARANZIA ____ **5**

4.1 NOTE ALLA CONSEGNA ____ 5

4.2 MESSA A TERRA ____ 5

5 INSTALLAZIONE – MONTAGGIO ____ **6**

6 LINEA DI VITA ____ **10**

7 DATI TECNICI ____ **10**

8 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE LINEA DI VITA ____ **11**

9 COLLAUDO ____ **12**

10 SCHEDA DI CONTROLLO ____ **13**

11 NOTE ____ **14**

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

1 INTRODUZIONE

Il dispositivo di ancoraggio SICURPAL PALO PBS PBSC, oggetto del presente Manuale di "Installazione, Collaudo e Manutenzione", risponde ai requisiti della Norma Armonizzata **EN 795: 2002 classe A1** e ***UNI EN795:2002 classe C.***

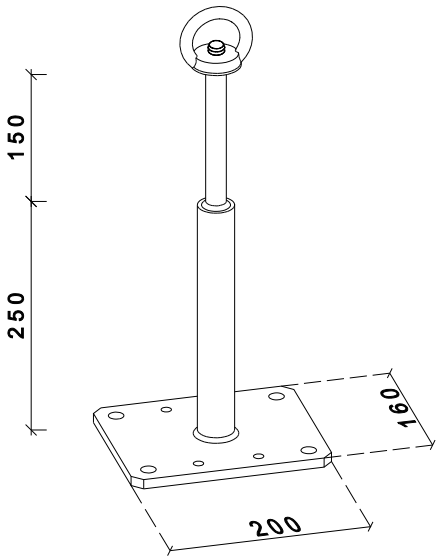
La ditta costruttrice dichiara che il dispositivo di ancoraggio PALO PBS PBSC è stato sottoposto alle prove statiche e dinamiche prescritte dalla norma ***UNI EN 795*** e in base a tale norma il dispositivo di ancoraggio PALO PBS PBSC è classificabile sia come ***classe C*** ed è dimensionato per l'utilizzo da parte di **tre persone,** e anche come dispositivo di **classe A**, ed in tal caso è utilizzabile da 1 persona. In entrambe i casi si utilizzano dispositivi di ancoraggio ***UNI EN 360***, funi e cordino ***UNI EN 353-2*** e ***UNI EN 355*** collegati alla **Linea di Vita**.

2 DESCRIZIONE

PALO PBS

Il dispositivo di ancoraggio PALO PBS è costituito da una piastra in acciaio INOX AISI 304 preforata per facilitarne l'installazione, alla quale è saldato un palo costituito da un Tubolare Ø36 Sp.8 H = 250 mm in acciaio INOX AISI 304, alla cui sommità è infilato e saldato un Tondo pieno Ø 20 mm H = 150 mm in acciaio INOX AISI 304, il Tondo Ø 20 in fine è tornito e filettato nella parte terminale per permettere l'inserimento di un Golfare sempre in acciaio INOX AISI 304 o 316.

Il dispositivo PALO PBS è stato ideato per essere installato su qualsiasi tipo di supporto strutturale (*trave di colmo, parete in C.A., trave di legno, parete in muratura, supporto metallico*) purchè in grado di sopportare l'incremento di sollecitazioni trasmesso dall'utilizzo del dispositivo.



PALO PBS

ART. 00001055 + "00001048 Golfare"

COMPONENTI:

- Piastra di fissaggio mm 160x200x10 in acciaio inox decapato AISI 304 con 8 fori di cui 4Ø15 e 4Ø10.
- Tubolare Ø36 Sp.8 mm H = 250 mm.
- Tondo Pieno Ø20 H = 150 mm.
- Golfare.
- Materiale ACCIAIO INOX AISI 304.
- Norma ***UNI EN 795 CL C – CL A1***

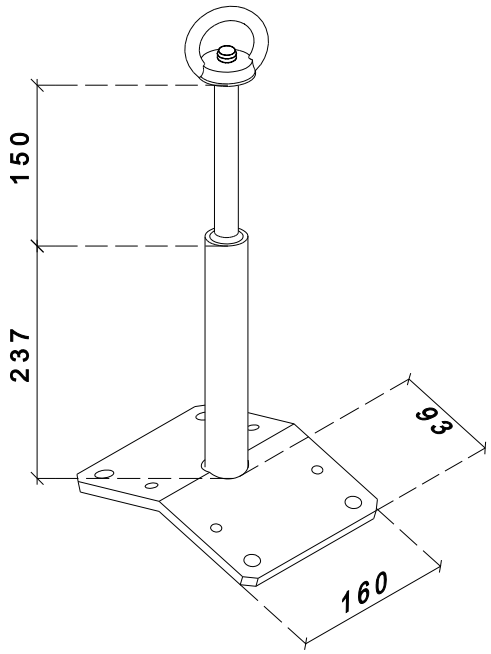
❑ Per Linee di Vita **Orizzontali**

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

PALO PBSC

Il dispositivo di ancoraggio PALO PBSC è costituito da una piastra in acciaio INOX AISI 304 preforata e piegata per il colmo per facilitarne l'installazione, alla quale è saldato un palo costituito da un Tubolare Ø36 Sp.8 H = 250 mm in acciaio INOX AISI 304, alla cui sommità è infilato e saldato un Tondo pieno Ø 20 mm H = 150 mm in acciaio INOX AISI 304, il Tondo Ø 20 in fine è tornito e filettato nella parte terminale per permettere l'inserimento di un Golfare sempre in acciaio INOX AISI 304.

Il dispositivo PALO PBSC è stato ideato per essere installato su qualsiasi tipo di supporto strutturale (*trave di colmo, parete in C.A., trave di legno, parete in muratura, supporto metallico*) purchè in grado di sopportare l'incremento di sollecitazioni trasmesso dall'utilizzo del dispositivo.



PALO PBSC

ART. 00001056 + "00001048 Golfare"

COMPONENTI:

- Piastra di fissaggio mm 160x218x10 in acciaio inox decapato AISI 304 con 8 fori di cui 4Ø15 e 4Ø10.
- Tubolare Ø36 Sp.8 mm H = 237 mm.
- Tondo Pieno Ø20 H = 150 mm.
- Golfare.
- Materiale ACCIAIO INOX AISI 304.
- Norma ***UNI EN 795 CL C – CL A1***

❑ Per Linee di Vita **Orizzontali**

Note di installazione :
in ogni caso dopo aver avvitato il golfare sulla parte filettata del palo PBS e PBSC inserire la coppiglia di bloccaggio nell'apposito foro.

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

3 ACCESSORI

Accessori da installare per completare la Linea di Vita.

GOLFARE FEMMINA Ø 16

ART. 00001048

Golfare con filetto Ø16 mm in acciaio INOX AISI 304 da installare sopra alla testa del palo PBS e PBSC. Completo di coppiglia e dado di bloccaggio.

CURVA TRAMITE TUBO GUIDA

ART. 0Z0007075

Tubo Ø14 mm spessore 2 mm in acciaio INOX AISI 304 in grado di coprire angoli di 90° o di 115°.

SUPPORTO PER CURVA

ART. 0Z0007070

Supporto per guida curva a 90°-115° in acciaio INOX AISI 304

PASSACAVO INTERMEDIO

ART. 0Z0007060

Passacavo in acciaio INOX AISI 304 per i punti intermedi (bulloneria compresa: + dado autobloccante e rondella ø 16 in inox)

PASSACAVO INTERMEDIO

ART. 0Z0007065

Passacavo in acciaio INOX AISI 304 per i punti intermedi (bulloneria compresa: + dado autobloccante e rondella ø 16 in inox)

TENDITORE

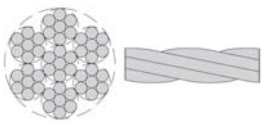
ART. 00005048K

Tenditore in acciaio INOX AISI 316 con canaula chiusa da 250 mm e due forcelle snodate con bulloni Ø12X40 mm di chiusura. La canaula di 250 mm gli permette di tensionare Linee Vita di elevata lunghezza

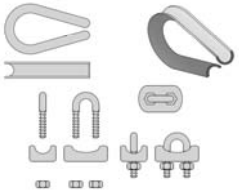
AMMORTIZZATORE

ART. 00005070

Ammortizzatore per **Linea di Vita**; in acciaio INOX AISI 304, è indispensabile nelle Linee di Vita inferiori ai 40/50 mt per ridurre i carichi sui supporti



- **00005011 CAVO**
  in acciaio INOX AISI 316 Ø mm 8 a 49 fili



- **00005021 REDANCE**
  in acciaio INOX AISI 304 per cavo Ø mm 8

- **00005031 MORSETTI**
  in acciaio INOX AISI 304 per cavo Ø mm 8

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

4 GARANZIA

Il periodo di garanzia del dispositivo PALO PBS PBSC è di 10 anni dalla data di acquisto e tale garanzia rimane valida soltanto per prodotti che siano stati installati correttamente e da personale qualificato. La manomissione/sostituzione non autorizzata del dispositivo PALO PBS PBSC, l'uso di accessori, di elementi o di componenti non facenti parte della Linea PALO PBS PBSC di SICURPAL e/o l'uso improprio del sistema (utilizzo differente da quello specificatamente riportato nel ***Manuale di Utilizzo e Manutenzione***), determina la decadenza del periodo di garanzia e della responsabilità del produttore.

N.B. Esclusione da Garanzia per Utilizzo

Il dispositivo PALO PBS PBSC è stato progettato per ridurre al minimo la forza di strappo che si sviluppa sulla linea vita in caso di caduta di uno o più operatori, tale requisito comporta deformazioni elastoplastiche irreversibili del dispositivo e di alcuni accessori, quindi tutti i dispositivi e/o accessori che dopo un evento di caduta di uno o più operatori risultino deformati dovranno essere sostituiti con nuovo materiale (della linea PALO PBS PBSC di SICURPAL) Mentre i dispositivi che non abbiano subito deformazioni visibili dovranno essere collaudati da personale qualificato. .

4.1 NOTE ALLA CONSEGNA

Al ricevimento della fornitura verificare che:

- Verificare che il dispositivo di ancoraggio PALO PBS PBSC e tutti gli Accessori forniti siano integri e non abbiano subito danni.
- Verificare la presenza del documento ***Progetto della linea Vita***.
- Verificare che la fornitura corrisponda alle specifiche indicate nel ***Progetto della linea Vita***.

In caso di danni o di componenti mancanti informare subito e dettagliatamente il rivenditore e, nel caso in cui il trasporto sia stato effettuato tramite corriere, informare tempestivamente la compagnia di assicurazione e l'addetto al servizio.

AVVERTENZA

Leggere attentamente e conservare il presente ***Manuale di Installazione, Collaudo e Manutenzione*** per tutta la durata di vita della Linea Vita costituita da dispositivi di ancoraggio PALO PBS PBSC e da tutti gli ACCESSORI forniti da SICURPAL.

4.2 MESSA A TERRA

Nelle zone a rischio fulmini, come da norma CEI 81-10 collegare la parte inferiore della piastra di appoggio del dispositivo di ancoraggio ad un circuito equipotenziale / terra con un cavo dotato di capicorda ad occhiello di sezione adeguata per la protezione da eventuali fulmini (nel caso di Linee di Vita, ogni dispositivo). Questa operazione deve essere eseguita da persona qualificata abilitata ai sensi del D.M. N.37 del 22/1/2008 .

AVVERTENZA

Il montaggio del dispositivo di ancoraggio PALO PBS PBSC deve avvenire nel rispetto delle norme di sicurezza (TESTO UNICO D.Lgs 81/08 e successive modifiche D.Lgs 106/2009) per l'utilizzatore. La ditta costruttrice non si assume responsabilità per eventuali incidenti derivanti dall'inosservanza di tali norme e dall'inosservanza delle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

5 INSTALLAZIONE – MONTAGGIO

E' FATTO OBBLIGO DI SEGUIRE LA SEGUENTE RACCOMANDAZIONE

La scelta del numero di dispositivi da utilizzare, del posizionamento della Linea di Vita sulla copertura e del fissaggio deve essere specificatamente indicata e vincolata ai dettami riportati nel ***Progetto della linea Vita***. Tale progetto dovrà essere redatto da un tecnico abilitato secondo le prescrizioni delle normative nazionali e locali in uso nella zona.

Il ***Progetto della Linea Vita*** dovrà contenere n°3 parti essenziali:

- Planimetria di Installazione della Linea Vita con chiare indicazioni sul posizionamento dei punti di ancoraggio.
- Specificazione dei Materiali e delle Sezioni di Base dove installare i vari punti di Ancoraggio.
- Progettazione e Verifica degli Ancoranti e delle strutture Esistenti eseguito da Ingegnere qualificato.

E' FATTO OBBLIGO DI SEGUIRE LA SEGUENTE RACCOMANDAZIONE

L'installatore deve accertarsi che i Materiali e le Sezioni di Base alle quali fissare i dispositivi di ancoraggio siano conformi ed idonei ai requisiti richiesti nel ***Progetto della linea Vita***.

E' FATTO OBBLIGO DI SEGUIRE LA SEGUENTE RACCOMANDAZIONE

Per l'installazione del dispositivo di ancoraggio PALO PBS PBSC non utilizzare componenti diversi da quelli previsti senza l'autorizzazione della ditta produttrice.

FISSAGGIO TRAMITE RESINE

FISSAGGIO TIPO [NOTA 1]

Il fissaggio alla struttura portante della copertura deve essere eseguito mediante *i seguenti componenti*:

a) n° 4 tasselli M12 formati da barra filettata Ø12 mm, in acciaio INOX AISI 304 A2 Decapata, + n° 4 dadi Autobloccanti + 4 rondelle x M12.
b) Ancorante chimico bi-componente come da ***Progetto della linea Vita*** ed in ogni caso avente caratteristiche prestazionali minime pari ai prodotti Hilti HY150Max "per C.A." o HY70 "per Legno".
c) Le barre filettate dovranno sporgere dal piano di fissaggio di almeno 5 cm.
d) Per un corretto fissaggio della piastra mediante Ancoranti Chimici, attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dalla ditta produttrice del sistema Resina+Ancorante.
e) Gli Ancoranti devono essere in acciaio INOX AISI 304 o AISI 316 M12 ad alta resistenza (Classe di resistenza 70, M<M20: σ rott = 700 N/mmq, σ snerv = 450 N/mmq), inoltre sul tassello non ci deve essere alcun residuo di olio lubrificante o grasso.

NOTA 1: Il tipo e il dimensionamento del fissaggio dovrà essere verificato da un Ingegnere qualificato.

E mediante le seguenti Modalità:

- Eseguire 4 fori Ø14 mm sulla struttura di base servendosi del dispositivo PALO PBS PBSC come DIMA per segnare il centro dei fori.
- Su materiale base ligneo i fori dovranno avere profofondità minima di 15 cm (e comunque non inferiore a quello indicato nel ***Progetto della linea Vita***.
- Su materiale base cemento armato i fori dovranno avere profofondità minima di 12 cm (e comunque non inferiore a quello indicato nel ***Progetto della linea Vita***.
- Inserire le barre filettate nei fori con l'ancorante chimico scelto al punto b).
- Posizionare la piastra del dispositivo nel punto prescelto.
- Quando la resina ha raggiunto il corretto indurimento stringere i dadi autobloccanti e relative rondelle con l'ausilio di chiave Dinamometria con coppia di serraggio impostata come da ***Progetto della linea Vita***, e in ogni modo calibrata in base al tipo di ancorante chimico utilizzato e in base al materiale di base su cui si effettua il fissaggio.

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

FISSAGGIO TRAMITE VITI STRUTTURALI DA LEGNO

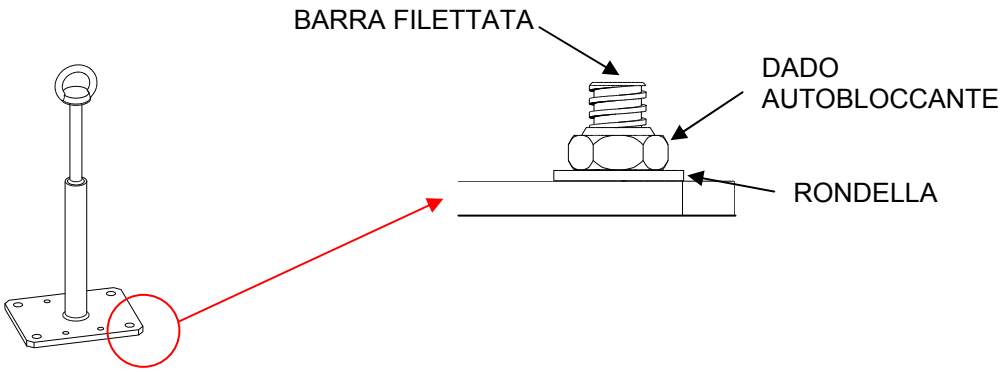
La piastra il dispositivo PALO PBS PBSC può essere fissato su materiale ligneo idoneo tramite viti Strutturali per legno tipo VGS o di caratteristiche analoghe:

- Ø 9x160
- Ø 9x200
- Ø 9x280

AVVERTENZA

- Il numero e le caratteristiche delle viti strutturali deve essere indicato e specificato all'interno del ***Progetto della linea Vita***.
- L'addetto al montaggio dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle prescrizioni riportate sul ***Progetto della linea Vita***.

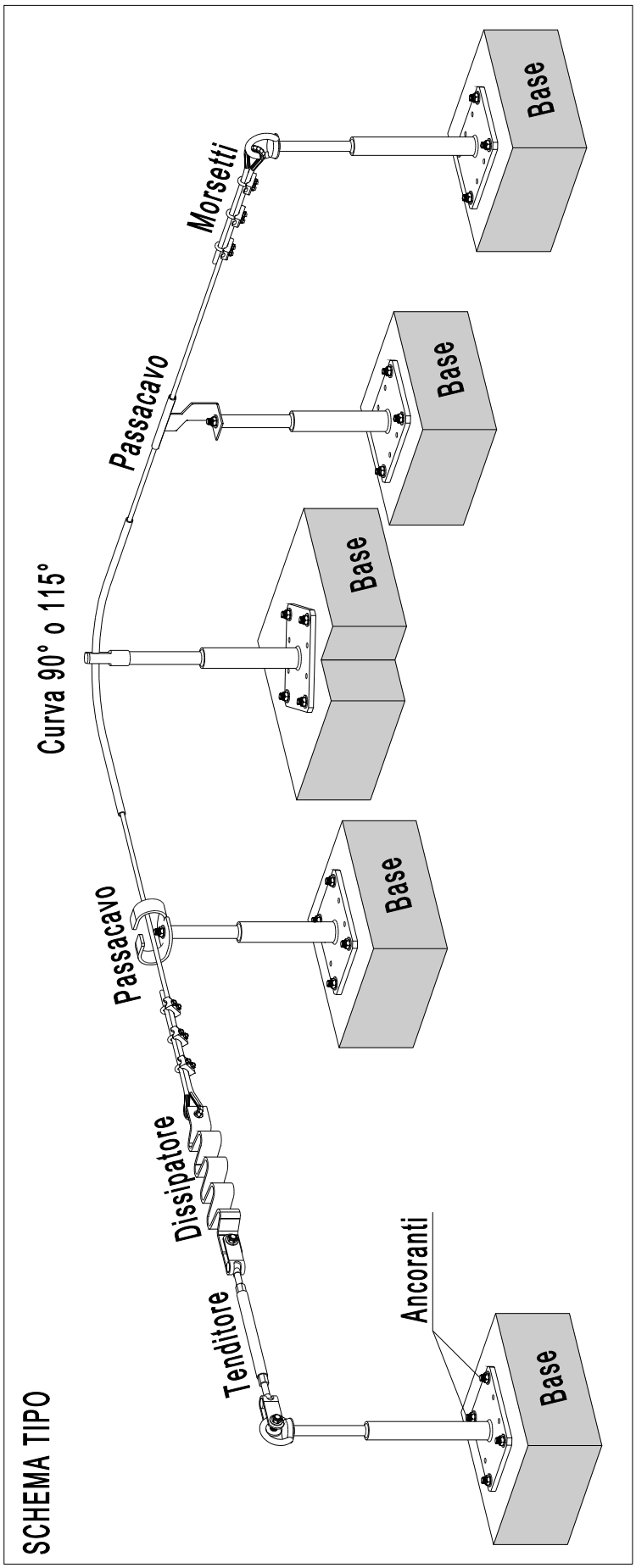
PARTICOLARE DADO AUTOBLOCCANTE + RONDELLA



E' FATTO OBBLIGO DI SEGUIRE LA SEGUENTE RACCOMANDAZIONE

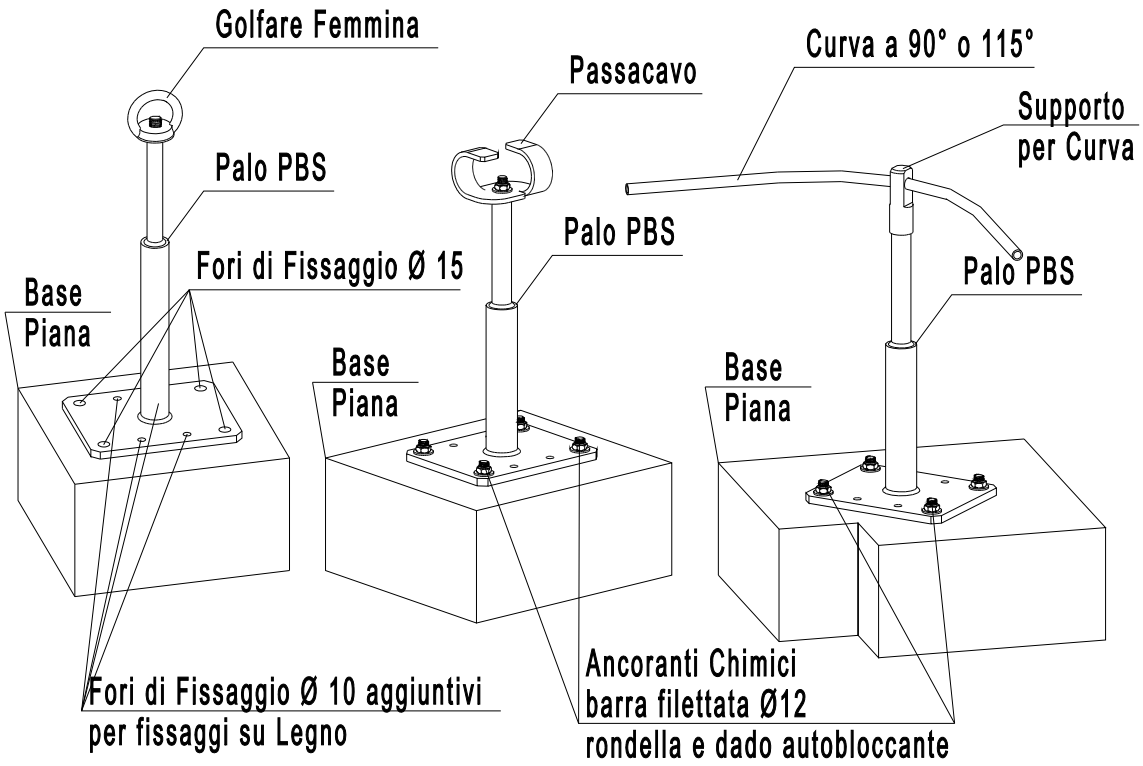
- E' assolutamente proibito creare nuovi fori sulla piastra, allargare quelli presenti o modificare la forma dell'ancoraggio senza l'autorizzazione scritta della ditta produttrice.

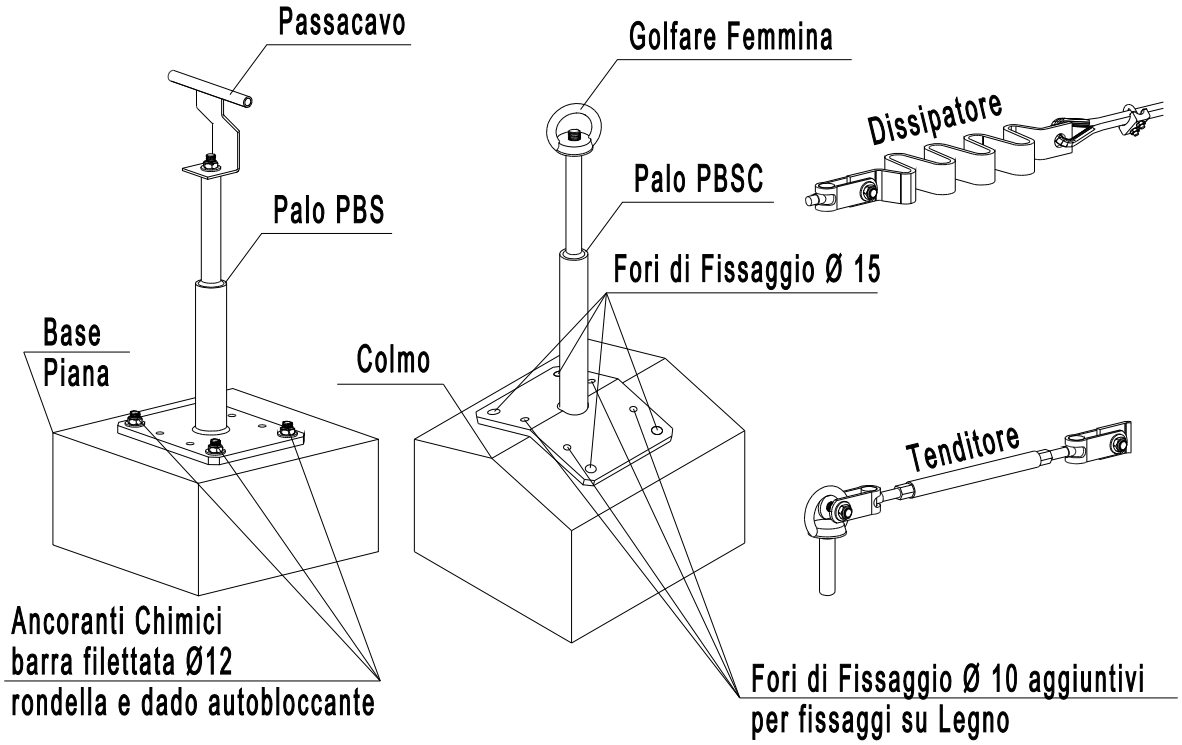
© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

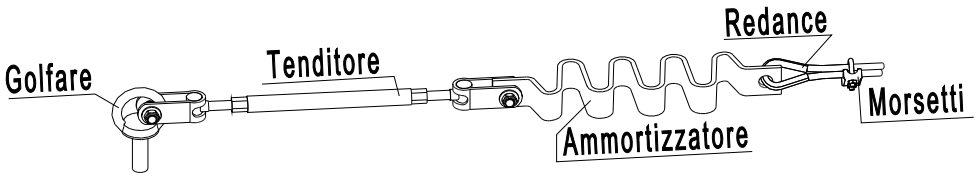


© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE







© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

6 LINEA DI VITA

Prima di poter installare una **Linea di Vita** è indispensabile aver montato a regola d'arte i dispositivi di ancoraggio PALO PBS PBSC come indicato nel ***Progetto della linea Vita*** e nel presente ***Manuale di Installazione, Collaudo e Manutenzione***.

Il progetto della **Linea di Vita** dovrà tenere conto dei seguenti imprescindibili requisiti:

1) la **Linea di Vita** può essere montata con una inclinazione non superiore a 15° rispetto al piano orizzontale e comunque sempre seguendo il ***Progetto della linea Vita***.
2) la **Linea di Vita** dovrà necessariamente essere connessa ai dispositivi PALO PBS PBSC nelle modalità riportate in questo Manuale. E' assolutamente proibito servirsi di ganci, supporti, antenne o simili presenti sulla copertura e non menzionati nel ***Progetto della linea Vita***.
3) il cavo, nel tratto compreso tra due dispositivi adiacenti, dovrà restare rettilineo, senza che esso venga inflesso o deviato da ostacoli presenti sulla copertura.
4) obbligo di utilizzo del **DISSIPATORE 00005070** fino a linee rettilinee di sviluppo uguale a 50 mt, se le campate della linea creano delle spezzate rimane l'obbligo del dissipatore anche per linee vita più lunghe.
5) la lunghezza della linea di vita basata sul sistema PALO PBS PBSC dovrà essere compresa da un minimo di 5 mt ad un massimo di 50 mt con campate massime di 12 mt.

7 DATI TECNICI

Distanza massima tra i dispositivi di ancoraggio	**m**	**5-12**
Numero utilizzatori per Linea di Vita		**03**
Carico umano massimo	**daN**	**125**

Nella seguente tabella si mostrano i carichi a cui sono sottoposti i singoli dispositivi e le frecce massime previste in conformità alla norma UNI EN 795. (L = lunghezza Linea di Vita)

1 ASSORBITORE	**CAMPATA MAX: 5 m**	L(m) =	5	L(m) =	10	L(m) =	20	L(m) =	30	L(m) =	50
		CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)
	PALO PBS - PBSC	6.84	1.07	6.74	1.09	6.57	1.13	6.42	1.16	6.14	1.23
	CAMPATA MAX: 10 m	L(m) =	10	L(m) =	20	L(m) =	30	L(m) =	40	L(m) =	50
		CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)
	PALO PBS - PBSC	7.58	1.62	7.36	1.67	7.15	1.72	6.98	1.76	6.81	1.80
	CAMPATA MAX: 12 m	L(m) =	12	L(m) =	24	L(m) =	36	L(m) =	48	L(m) =	50
		CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)	CARICO (KN)	FRECCIA (m)
	PALO PBS - PBSC	8.02	1.85	7.74	1.91	7.50	1.97	7.28	2.02	7.25	2.03

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

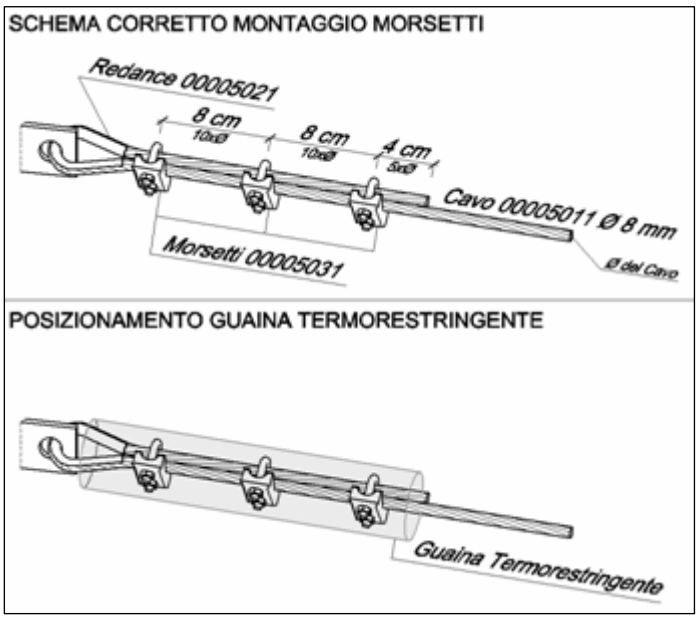
8 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE LINEA DI VITA

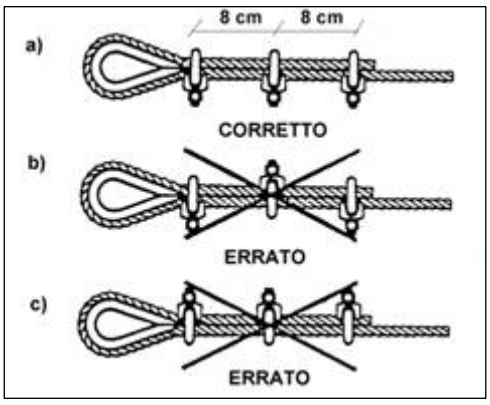
- Fissare il tenditore a due forcelle 00005048K al golfare del palo.
- Fissare l'assorbitore cod. 00005070 al tenditore tramite vite e dado autobloccante M12.
- Inserire nel cavo la guaina termorestringente.
- Procedere all'inserimento del cavo nel foro dell'assorbitore, facendolo fuoriuscire per cm 20-25, dopo aver posizionato l'opportuna redancia; inserire e serrare il primo morsetto, facendo in modo che sia il più vicino possibile alla redancia. Montare gli altri due morsetti, in modo tale che la distanza tra loro sia 10 volte il diametro del cavo (***N.B. per cavo Ø 8 interasse morsetti = 10x8 = 80 mm,***); inoltre lasciare dopo l'ultimo morsetto almeno un tratto di fune pari almeno a 5 volte il diametro del cavo (***N.B. per cavo Ø 8 ultimo tratto = 5x8 = 40 mm,***), fare riferimento alla figura sottoriportata per la disposizione corretta.
- Serrare i dadi dei morsetti al corretto valore della coppia di serraggio mediante chiave dinamometrica; per i morsetti tale valore è di ***3,3 Nm***.
- Provvedere alla pretensionatura manuale della linea utilizzando i mezzi adeguati (per una tensione quasi definitiva del cavo ø 8 in acciaio inox).
- Procedere alla messa in tensione della linea avvitando il TENDITORE art. 00005048K, per una corretta tensionatura della linea verificare prima la lunghezza dell'assorbitore e tensionare fino ad un allungamento di 5-10 mm (equivalente ad una forza di trazione di circa 100/150 daN) sul supporto art. 0Z0005070.
- Posizionare la guaina termorestringente sopra i tre morsetti.
- Porre sempre il sigillo nel tenditore.

UNA LINEA TROPPO TESA NEL TEMPO PUO' CAUSARE DANNI AI SUPPORTI E, SE SOLLECITATA DA CADUTA ACCIDENTALE, SCARICA SUGLI ANCORAGGI TERMINALI CARICHI MAGGIORI

AVVERTENZA

1) E' assolutamente indispensabile utilizzare 3 morsetti. L'errato montaggio dei morsetti può diminuire il carico di rottura della fune del 60%.





© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

9 COLLAUDO

RESPONSABILITA' DELL'INSTALLATORE

Prima di compilare la ***DICHIARAZIONE DI CORRETTO MONTAGGIO*** l'Installatore è tenuto a procedere al collaudo degli ancoraggi, il ***COLLAUDO*** consiste nel:

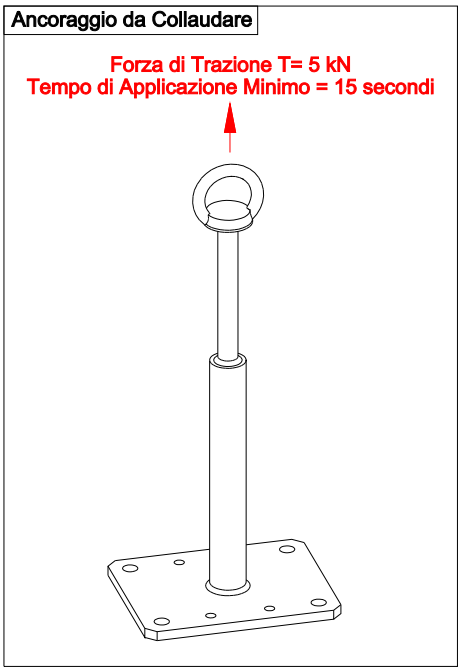
- controllare tutte le componenti della Linea di Vita verificandone l'integrità e la solidità dell'intero sistema strutturale. Qualsiasi anomalia o danno riscontrato rende il sistema inutilizzabile e comporta la sospensione del lavoro e la notifica al **DATORE DI LAVORO o COMMITTENTE** del problema Rilevato. Sarà Responsabilità del **DATORE DI LAVORO o COMMITTENTE** provvedere a far eseguire l'opportuna revisione dell'impianto interpellando il Tecnico che ha redatto e firmato il ***Progetto della linea Vita*** e l'Azienda Fornitrice dei Prodotti costituenti la Linea Vita.
- Inoltre seguendo i dettami della Norma ***UNI EN 795 APPENDICE A.5*** tutti i dispositivi costituenti una ***linea di vita di classe C*** (come quella oggetto di questo Manuale) dovranno essere sottoposti a Prova di Trazione diretta a conferma della resistenza dell'ancoraggio. Tale Prova di Trazione diretta consisterà nel sottoporre ogni ancoraggio di estremità o intermedio ad una forza di trazione pari a 5 kN per un tempo minimo di 15 secondi.
- L'installatore dovrà anche accertarsi che la distanza richiesta o necessaria per arrestare la caduta di un lavoratore non superi la distanza disponibile in sito.
- E' implicito che questi controlli a cui è tenuto l'installatore devono essere un ulteriore approfondimento e soprattutto conferma dei criteri di sicurezza considerati nella progettazione della linea vita e che l'operatore dovrà trovare esplicitati nel ***Progetto della linea Vita***.

AVVERTENZA

La dichiarazione di corretto montaggio della **Linea di Vita** è subordinata all'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio originali PALO PBS PBSC. La ditta costruttrice si ritiene, pertanto, sollevata da ogni responsabilità per incidenti che dovessero occorrere agli utilizzatori collegati a Linee di Vita create mediante supporti di ancoraggio non prodotti e certificati dalla ditta costruttrice stessa.

POSSIBILE SISTEMA DI COLLAUDO

Il dispositivo PBS PBSC deve essere collaudato a trazione verso l'alto secondo lo schema sotto riportato. Procedere al collaudo applicando una forza di trazione pari a 5 kN per non meno di 15 secondi.



© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

10 SCHEDA DI CONTROLLO

Di seguito si riporta la scheda di controllo del sistema di ancoraggio.

RACCOMANDAZIONE

Prima che l'installatore consegni la linea vita al Committente o Proprietario, è necessario che compili la tabella di seguito riportata. E' inoltre indispensabile ricordare che **l'uso del Sistema di ancoraggio è consentito esclusivamente ad utilizzatori che abbiano totalmente letto e capito il Manuale di Uso e Manutenzione allegato**.

Utilizzabile con funi UNI EN 353/2 - UNI EN 354 - UNI EN 355 - UNI EN 358 Utilizzabile con dispositivo anticaduta retrattile EN360				
Int. Nr.	**Data**	**Descrizione Intervento - Note**	**Utilizzatore**	**Autorizzato da**
01		**Prima messa in servizio**		
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati

11 NOTE

© COPYRIGHT 2008 Tutti i diritti riservati